

PCT/JP 03/182/521683

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 F02P23/04		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 F02P		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 361 737 A (SMITH JAMES E ET AL) 8 November 1994 (1994-11-08) abstract figures 1,3-5 column 1, line 10-15 column 1, line 30-38 column 2, line 49 -column 3, line 2 column 3, line 24 -column 4, line 59 column 5, line 3-14 column 5, line 45 - line 58 column 6, line 7-49 claims 1-9 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> --- -/-- </div>	1,2,6,7, 10
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. </div>		
* Special categories of cited documents :		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>*G* document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search <div style="text-align: center; font-weight: bold;">6 January 2004</div>		Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center; font-weight: bold;">13/01/2004</div>
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Trotureau, D</div>

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>DATABASE SAE 'Online! SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS, WARRENDALE, PA, US; R. STILES: "Investigation of a radio frequency plasma ignitor for possible internal combustion engine use" XP008026009 the whole document</p>	1,2
X	<p>DE 197 47 701 A (VOLKSWAGENWERK AG) 12 May 1999 (1999-05-12) abstract figure 1 claims 1-10</p>	1,6,7
X	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 031 (M-192), 8 February 1983 (1983-02-08) -& JP 57 186067 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 16 November 1982 (1982-11-16) abstract</p>	1
A	<p>DE 198 52 652 A (BOSCH GMBH ROBERT) 18 May 2000 (2000-05-18) cited in the application</p>	

Patent document cited in search report	Classification date	Patent family member(s)	Publication date
US 5361737	A	08-11-1994	NONE
DE 19747701	A	12-05-1999	DE 19747701 A1 12-05-1999
JP 57186067	A	16-11-1982	JP 1022473 B 26-04-1989 JP 1540734 C 31-01-1990
DE 19852652	A	18-05-2000	DE 19852652 A1 18-05-2000 BR 9907012 A 17-10-2000 WO 0029746 A1 25-05-2000 EP 1053399 A1 22-11-2000 JP 2002530572 T 17-09-2002 US 6357426 B1 19-03-2002

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F02P23/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F02P

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>US 5 361 737 A (SMITH JAMES E ET AL) 8. November 1994 (1994-11-08) Zusammenfassung Abbildungen 1,3-5 Spalte 1, Zeile 10-15 Spalte 1, Zeile 30-38 Spalte 2, Zeile 49 -Spalte 3, Zeile 2 Spalte 3, Zeile 24 -Spalte 4, Zeile 59 Spalte 5, Zeile 3-14 Spalte 5, Zeile 45 - Zeile 58 Spalte 6, Zeile 7-49 Ansprüche 1-9</p> <p style="text-align: center;">--- -/-</p>	<p>1,2,6,7, 10</p>

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Januar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/01/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Trotureau, D

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHEN ERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>DATABASE SAE 'Online! SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS, WARRENDALE, PA, US; R. STILES: "Investigation of a radio frequency plasma ignitor for possible internal combustion engine use" XP008026009 das ganze Dokument</p> <p>---</p>	1,2
X	<p>DE 197 47 701 A (VOLKSWAGENWERK AG) 12. Mai 1999 (1999-05-12) Zusammenfassung Abbildung 1 Ansprüche 1-10</p> <p>---</p>	1,6,7
X	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 031 (M-192), 8. Februar 1983 (1983-02-08) -& JP 57 186067 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 16. November 1982 (1982-11-16) Zusammenfassung</p> <p>---</p>	1
A	<p>DE 198 52 652 A (BOSCH GMBH ROBERT) 18. Mai 2000 (2000-05-18) in der Anmeldung erwähnt</p> <p>-----</p>	

Im Recherchenbericht
angeführtes PatentdokumentAnzahl der
VeröffentlichungenMitglied(er) der
PatentfamilieDatum der
Veröffentlichung

US 5361737	A	08-11-1994	KEINE		
DE 19747701	A	12-05-1999	DE	19747701 A1	12-05-1999
JP 57186067	A	16-11-1982	JP	1022473 B	26-04-1989
			JP	1540734 C	31-01-1990
DE 19852652	A	18-05-2000	DE	19852652 A1	18-05-2000
			BR	9907012 A	17-10-2000
			WO	0029746 A1	25-05-2000
			EP	1053399 A1	22-11-2000
			JP	2002530572 T	17-09-2002
			US	6357426 B1	19-03-2002